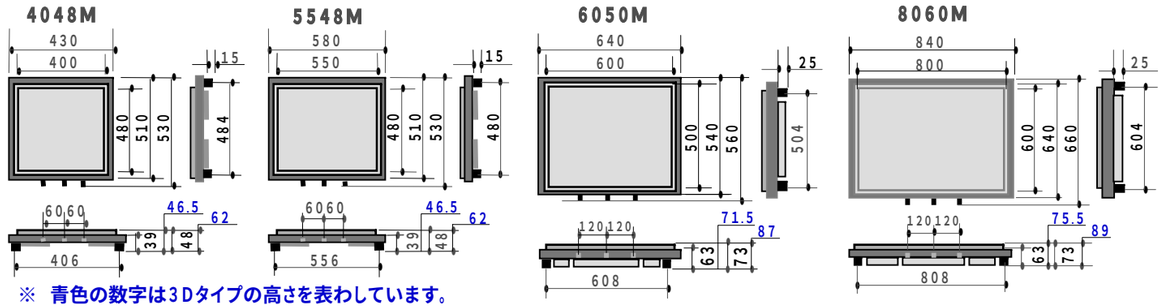
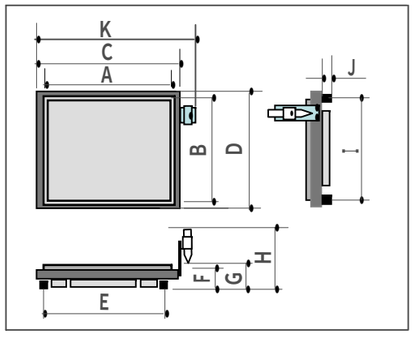
DT卓上型空気ばね式防振台　M型外形寸法表



※　青色の数字は3Dタイプの高さを表わしています。

DT卓上型空気ばね式防振台　A型外形寸法表



単位:mm

	4048A	5548A	6050A	8060A
A	400	550	600	800
B	480	480	500	600
C	430	580	640	840
D	510	510	540	640
E	406	556	608	808
F	39	39	63	63
F	46.5	46.5	71.5	75.5
G	48	48	73	73
G	62	62	87	89
H	144	144	168	168
I	484	484	504	604
J	15	15	25	25
K	482	632	692	892

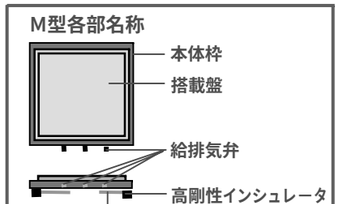
※　青字のFとGは3Dタイプの高さを表わしています。

仕　様

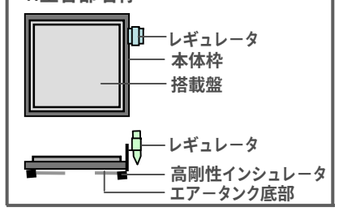
はA型のオートレベリング型です。

形　式　1D／DT－	4048M	5548M	6050M	8060M
形　式　3D／DT－	4048M	5548M	6050M	8060M
形　式　1D／DT－	4048A	5548A	6050A	8060A
形　式　3D／DT－	4048A	5548A	6050A	8060A
防振方式	HERZ精密空気ばね			
固有振動数（垂直）	1．5～3．0Hz			
固有振動数（水平）	1．0～2．0Hz　※ 3Dタイプのみ			
M型エアー供給方式	手動式エアーポンプ			
M型水平維持方式	エアー給排気弁3ヶの手動調整			
A型エアー供給方式	エアーコンプレッサー・工場エアー等			
A型水平維持方式	メカニカルオートレベルセンサー3ケによる自動調整			
搭載盤（ご指定）	A．ロンリュウム貼り　B．普通鋼板黒色塗装仕上　C．着磁性ステンレス鋼板 D．タップ加工 M6－50mmXY　E．タップ加工 M6－25mmXY			
搭載盤（ご指定）	ハイダンピング処理　a．有り　※ 3Dは標準　b．無し			
本体枠（ご指定）	ハイダンピング処理　a．有り　※ 3Dは標準　b．無し			
搭載可能重量	30kg	30kg	70kg	60kg
本体脚部	ゴム製　高剛性インシュレータ　※ 3Dタイプのみ			
M型付属品	ハンドポンプ 1本　給排気弁締め付けドライバー 1本　取扱説明書 1部			
A型付属品	空気源接続エアーチューブ3m 1本　取扱説明書 1部			

M型各部名称



A型各部名称



※　A型には別途空気源が必要です。　エアーコンプレッサー・窒素ガスボンベ・工場エアー各空気源ともに圧力は0．2～最大0．3MPaが必要です。
　　当社では、サイレントエアーコンプレッサーの販売をしています。防振台ご下命時に合わせてご用命ください。
※　本カタログの記載内容は性能・機能向上にともない、予告なく変更いたしますのでご了承ください。

ヘルツ株式会社
神奈川県横浜市神奈川区栄町5番地1　YCS18階
TEL：045－450－2211FAX：045－450－2221
e－mail：sales@herz-f.co.jp　URL：www.herz-f.co.jp

取扱店

HERZ
測定環境の創造

iNano

DT
卓上型空気ばね式防振台
3D/DT
高性能卓上型三次元空気ばね式防振台

DT・3D/DT

ヘルツ株式会社

HERZ

ナノテクノロジー時代の‥‥

DT型卓上型空気ばね式防振台

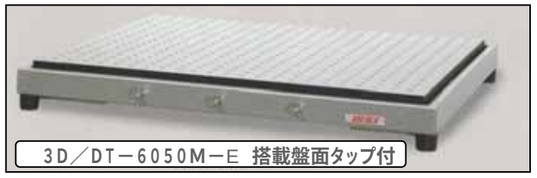
ヘルツ･3D/DT型卓上型空気ばね式防振台は、20数年におよぶ技術蓄積を基にしてナノテクノロジー対応型として開発いたしました。ナノテクノロジー時代の測定環境はさらに進化した防振技術はもとより制振技術も求められています。ヘルツは従来型のDT型卓上型空気ばね式防振台に加えて、垂直方向の精密空気ばねと融合する水平方向360度自由防振機構を設けた3D／DT型を開発しました。さらに空気ばね式防振台本体を支えるインシュレータ(脚部)にいたるまでモーダル解析や機器搭載盤のコンプライアンステストを行うなど、ナノテクノロジー時代に相応しい、もっとも信頼の高い卓上型空気ばね式防振台を提供いたします。

3D／DT－4048A-A

3D／DT－A型卓上型空気ばね式防振台
DT－A型卓上型空気ばね式防振台

3D／DT－A型およびDT－A型は、外部空気源(エアーコンプレッサ･窒素ガスボンベ･工場エアー)からエアーの供給を受けます。搭載機器の重量に合わせてレギュレータで最適な圧力調整を行います。エアーの供給を受けて、メカニカルオートレベルセンサ(3ケ)の働きで、機器を搭載した搭載盤の水平を維持します。3D／DT－A型は水平360度方向の防振機構に加え、機器搭載盤や本体枠のハイダンピング処理も標準仕様になっています。ナノテク時代の最適な卓上型空気ばね式防振台として本体を支える脚部は高剛性インシュレータを採用しています。

3D／DT－M型卓上型空気ばね式防振台
DT－M型卓上型空気ばね式防振台

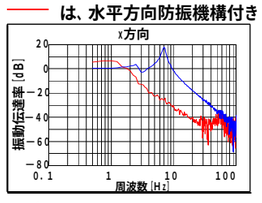

3D／DT－6050M－E　搭載盤面タップ付

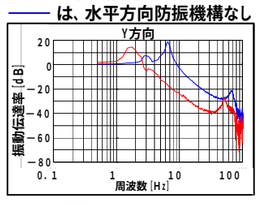
DT－6050M－A

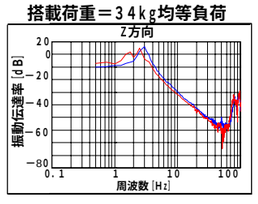
DT－M型は、標準付属品のハンドエアーポンプを用いて、搭載盤に機器を搭載したのちに、3ケの給排気弁を用いてエアーを入れて簡単に搭載盤を最適な高さまで浮上させることができます。搭載盤の水平出しは、機器を搭載したのちに 3ケの給排気弁を利用してエアーの給排気を行います。外部空気源を必要としないために簡便に最良の防振環境を得ることができます。 3D／DT－M型は、機器を載せる搭載盤や本体枠のハイダンピング処理も標準仕様になっており、ナノテク時代の最適な卓上型空気ばね式防振台です。

防振性能　3 D／DT－M型卓上型空気ばね式防振台 DT－M型卓上型空気ばね式防振台

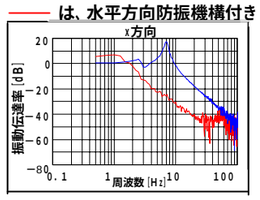
3D／DT－5548M & DT－5548M　振動伝達率

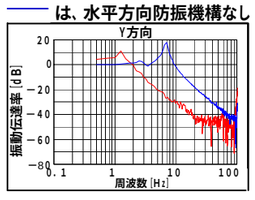


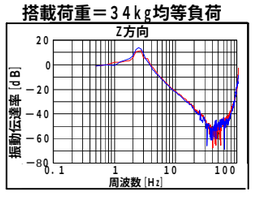




3D／DT－6050M & DT－6050M　振動伝達率

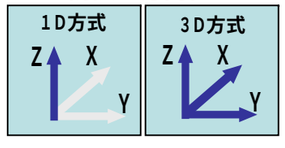




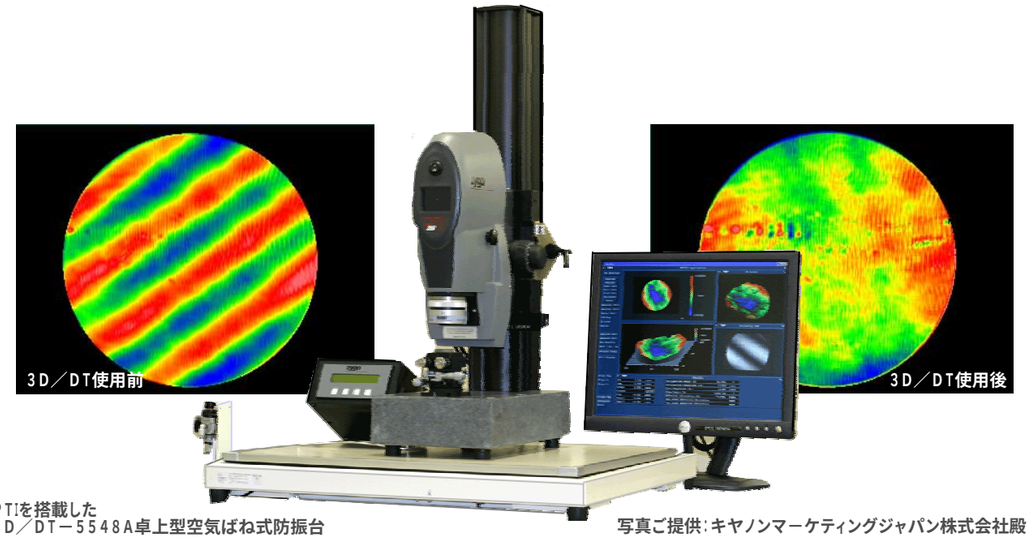


卓上型空気ばね式防振台［3D／DT］は、3次元方向に対応する防振機能を備えています。水平方向の固有振動数は1．0～2.0Hzとシンプルな形状である構造体としては画期的な防振性能を持っています。建物内の一般的な床振動は数Hz～50Hz程度の振動が多く、これらの周波数領域に対して十分な防振効果を得ることができます。

防振の方向性



測定環境の創造



PTIを搭載した
3D／DT－5548A卓上型空気ばね式防振台

写真ご提供：キヤノンマーケティングジャパン株式会社殿

3D／DT型搭載盤の制振処理

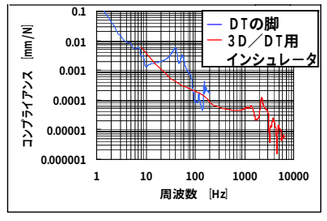
ナノテクノロジーなど科学技術のたゆまない進歩にともない防振の技術開発も向上してきました。しかし、最近では防振と同程度に制振についても効果が求められるようになりました。「ハイダンピング超高性能三次元空気ばね式防振台」の関連制振技術を3D／DT卓上型空気ばね式防振台に利用し、ヘルツは時代の要請に応えています。

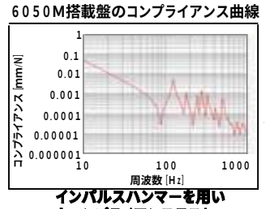
3D／DT型搭載盤のコンプライアンス測定

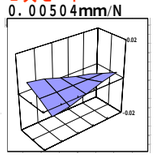
3D／ DT脚部のコンプライアンス測定例

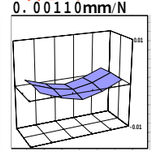
インパルスハンマで打撃したときの従来脚と3D／DT用インシュレータとDT用脚を比較したコンプライアンス曲線

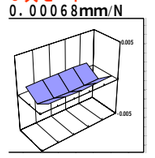
DT用脚の固有振動数：39．75Hz
3D／DT用脚の固有振動数：2256Hz
※ 各脚はDT－6050Mに装着して測定



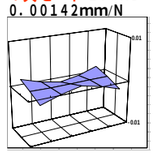


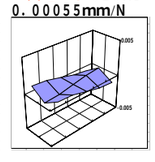


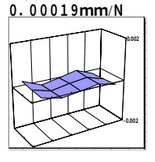




インパルスハンマーを用いたコンプライアンステスト



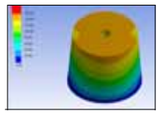




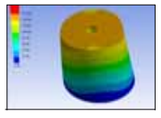
3D／ DT用インシュレータのモーダル解析(使用ツール：*ANSYS Workbench Products 7.0*)

3D／DT- 6050･8060用インシュレータのモーダル解析

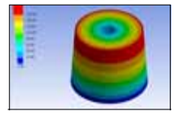
First mode
FREQ=2304Hz
1次モード＝左右方向の揺れ



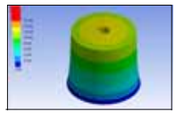
Second mode
FREQ=2416Hz
2次モード＝前後方向の揺れ



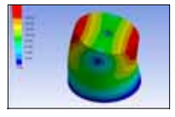
Third mode
FREQ=3871Hz
3次モード＝中心から外側に向けた膨らみと収縮



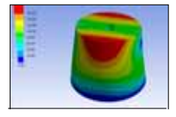
Fourth mode
FREQ=14011Hz
4次モード＝縦軸方向の伸びと収縮



Fifth mode
FREQ=15166Hz
5次モード＝前後方向のねじれ

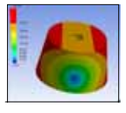


Sixth mode
FREQ=15385Hz
6次モード＝左右方向のねじれ

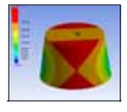


nano 3D／DT- 4048･5548用インシュレータのモーダル解析

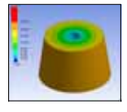
First mode
FREQ=4481Hz
1次モード＝左右方向の揺れ



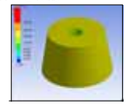
Second mode
FREQ=4655Hz
2次モード＝前後方向の揺れ



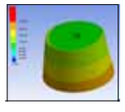
Third mode
FREQ=6712Hz
3次モード＝中心から外側に向けた膨らみと収縮



Fourth mode
FREQ=22200Hz
4次モード＝縦軸方向の伸びと収縮



Fifth mode
FREQ=24236Hz
5次モード＝前後方向のねじれ



Sixth mode
FREQ=24283Hz
6次モード＝左右方向のねじれ